



## PLANILLA “MI EMPRENDIMIENTO”

---

Una herramienta para armar las proyecciones de tu emprendimiento.

# Manual del usuario



[WWW.EMPRENAUTAS.NET](http://WWW.EMPRENAUTAS.NET), COMUNIDAD DE EMPRENEDORES

## Mi Emprendimiento

---

Este manual se distribuye con la planilla “Mi emprendimiento”, producida por [EmpreNautas](#)

© Lic. Miguel Angel Nuñez  
Lujan – Buenos Aires – Argentina  
[www.emprenautas.net](http://www.emprenautas.net)  
[www.emprenautas.biz](http://www.emprenautas.biz)  
[Seguir en Twitter](#)  
[Contactanos desde aquí](#)





<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
ACERCA DE LOS SUPUESTOS Y	
LIMITACIONES. ....	1
ANTES DE EMPEZAR SEPA QUE. ....	2
NOTAS SOBRE LA VERSIÓN 2.2 .....	2
<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>3</b>
PRONÓSTICO DE VENTAS .....	4
PLAN DE PRODUCCIÓN.....	4
PLAN DE COMPRAS.....	6
LOS GASTOS. ....	6
INVERSIÓN.....	7
CUADRO DE RESULTADOS.....	7
FLUJO DE FONDOS. ....	7
NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO. ....	8
BALANCE.....	8
EVALUACIÓN DEL PROYECTO. ....	9
UNA HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE	
DECISIONES.....	12
<b>LOS PRODUCTOS. ....</b>	<b>13</b>
COSTO POR PRODUCTO. ....	16
<b>PLAN DE PRODUCCIÓN. ....</b>	<b>21</b>
<b>PLAN DE COMPRAS.....</b>	<b>24</b>
<b>LOS GASTOS .....</b>	<b>29</b>
LOS GASTOS DE PRODUCCIÓN. ....	29
OTROS GASTOS. ....	30
<b>COBRANZAS Y PAGOS. ....</b>	<b>32</b>
COBRANZAS. ....	32
PAGOS.....	33
<b>INVERSIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>PRÉSTAMO.....</b>	<b>37</b>
¿CUÁNTO NECESITO? .....	38
<b>LOS CUADROS.....</b>	<b>41</b>
RESULTADO (CUADRO DE ..).....	41
EQUILIBRIO.....	43
FLUJO .....	44
5_AÑOS.....	46
BALANCE.....	47
EVALUACIÓN DEL PROYECTO. ....	48
<b>SOBRE EL AUTOR.....</b>	<b>49</b>

---

## Introducción

*La planilla “Mi\_emprendimiento” fue creada con el objetivo de ayudar al emprendedor a armar las proyecciones económicas y financieras de su emprendimiento sobre un conjunto de planillas relativamente simples.*

Las versiones que terminan con la letra “p” están orientadas a emprendimientos productivos (es decir de fabricación) en los cuales existe un proceso de transformación de la Materia Prima en un Producto Terminado distinto al material original..

## Acerca de los supuestos y limitaciones.

No se contempló el impuesto a las ventas (en Argentina Impuesto al Valor Agregado o IVA) ya que la inclusión del mismo incorporaría mucha complejidad y, al menos en Argentina, los nuevos emprendimientos empiezan en condiciones donde el impacto de dicho impuesto no es demasiado relevante. Se debe aclarar que a partir de determinada envergadura de un proyecto el efecto financiero de dicho impuesto puede ser importante. No se descarta que en futuras versiones se pueda contemplar dicho efecto.

Por último se debe considerar que **simplemente se trata de una planilla**, es decir una herramienta como un pico o una pala, no reemplaza el conocimiento básico en el manejo de cuestiones económicas y financieras que se debe tener para poder analizar un negocio. Si bien un proyecto pequeño generalmente no justificará gastar en honorarios de un contador o licenciado en administración, no existe software alguno que pueda reemplazar el conocimiento del profesional.

No obstante lo afirmado en el párrafo anterior un emprendedor que medianamente posea algunos conceptos económicos mínimos (y pueda manejar una planilla Excel) seguramente podrá aprovechar las bondades de la planilla “Mi\_emprendimiento” para analizar el negocio que planea iniciar.



**Las hojas se encuentran protegidas por una contraseña a efectos de no modificar por error alguna fórmula que altere el comportamiento de la misma, en el archivo leame.txt encontrará las instrucciones para obtener la clave.**



Antes de empezar sepa que...

A lo largo del presente instructivo se encontrarán desarrollados los distintos **supuestos** sobre los cuales se armó la planilla ya que difícilmente se pueda armar algún esquema que sirva para todos los casos y que a su vez sea simple y fácil de usar es así que se trató de mantener la simpleza de la planilla aún a riesgo de no contemplar todos los casos posibles que se puedan dar.

Completadas las planillas podrá contar con un resultado económico proyectado (Cuadro de Resultados) y, principalmente, un flujo de fondos proyectado; estos cuadros son las dos herramientas básicas para poder evaluar un negocio y además conforman la información clásica que le puede solicitar un inversor o una entidad de crédito para evaluar invertir o financiar su emprendimiento.

Conjuntamente con la planilla “Mi\_emprendimiento.xls” se provee la planilla “ejemplo.xls” con un ejemplo desarrollado sobre la base de una fábrica de helados (“Mi Heladería”) para que pueda ser analizado. En este manual encontrará algunas muestras del ejemplo que son usadas a efectos de ilustrar algunas explicaciones. Los números que se muestran en el ejemplo son absolutamente ficticios.

## Notas sobre la versión 2.2

- ✓ Se incluyó una explicación sobre el marco conceptual sobre el cual se desarrolló esta herramienta.
- ✓ Se agregó la posibilidad de realizar el planeamiento de los stocks tanto de productos terminados como de Materias Primas e Insumos.
- ✓ Se agregó la posibilidad de incluir el impuesto a las ganancias
- ✓ Se incorporó un análisis desde la perspectiva de técnicas de evaluación de proyecto.



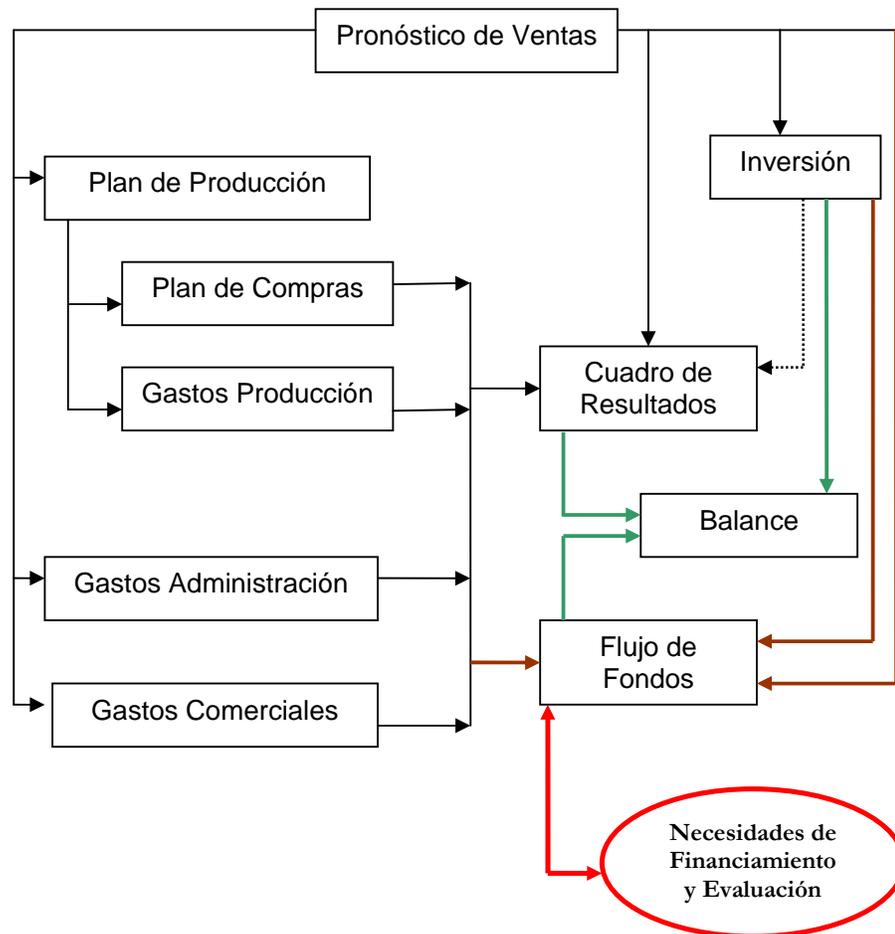
## Marco conceptual.

*Antes de comenzar a trabajar directamente en la planilla es importante tener una visión general del proceso que se va a seguir para llegar a contar con el Cuadro de Resultados y el Flujo de Fondos.*

**P**ara entender los pasos que se van a ir dando en el proceso de armado de las proyecciones para “Mi emprendimiento” es importante aclarar que se está iniciando esta etapa de plasmar en proyecciones cuantitativas concretas del proyecto asumiendo que ya se realizaron los estudios y definiciones de su plan de negocio.

A continuación se explicará los pasos que se seguirán utilizando el modelo que se muestra en el Gráfico 01:

Gráfico\_01.





## Pronóstico de ventas

Como se muestra en el gráfico el primer elemento disparador es el “Pronóstico (o proyección) de Ventas”, al comenzar a usar esta planilla ya se debió haber resuelto:

- ✓ Qué productos se van a vender y en qué presentaciones o unidades de medida.
- ✓ Cuál es el precio de venta estimado para cada producto
- ✓ Cuáles son las ventas estimadas (por mes para el primer año y anualmente para los siguientes 4 años).
- ✓ Cómo se producirá cada producto y a partir de que materias primas e insumos
- ✓ Cómo piensa cobrar las ventas que planeo realizar

Como se observa en el gráfico en la dirección de las flechas la proyección de ventas es determinante de todo lo que sigue. Según cuanto se planee vender será el tamaño de la planta que necesite y por ende la inversión que necesite hacer. Según cuanto se planee vender será lo que se deberá producir. También el volumen de ventas determinará el tamaño de administración y los gastos comerciales.

## Plan de producción

La relación más evidente de dependencia respecto del pronóstico de ventas se da con la Producción, de hecho el **“Plan de Producción”** dependerá estrictamente del Pronóstico de Ventas, de la estrategia de producción elegida (a pedido o para stock) y de la política de stock de productos terminados que se fije la empresa.

De los estudios previos realizados se debería tener algunos supuestos sobre:

- ✓ qué se necesita para fabricar los productos, es decir qué Materias Primas e Insumos
- ✓ qué cantidades de Materias Primas e insumos se requerirá para los distintos niveles de producción,
- ✓ cuales son los precios de las Materias Primas e insumos,



- ✓ a cuanto asciende el costo de la Mano de Obra y del resto de los gastos
- ✓ cuales son las formas de pago que se podrá negociar con los proveedores.

El “**Plan de Producción**”, entre otras cosas implica responder a la pregunta **¿Qué, cuánto y cuándo se deben producir los bienes que se estimaron vender en el pronóstico de ventas?**

Evidentemente la pregunta no se puede responder si antes no se realizó el pronóstico de ventas. Pero no es la única información que se necesita, se necesitará además establecer alguna política de stock es decir plantearse ¿qué stock promedio va a tener la empresa para poder atender la demanda sin peligro de quedarme sin mercadería?. La respuesta a esta pregunta varía mucho de un negocio a otro, no será lo mismo:

- El stock de una heladería que se puede abastecer produciendo en el día lo que necesita para la venta
- La heladería del punto anterior seguramente no tendrá el mismo stock en invierno que en verano
- Una fábrica de helados que atiende a cientos de grandes distribuidores localizados en cientos de kilómetros a la redonda
- Una gran tienda de electrodomésticos
- Un concesionario de autos

Al terminar el plan de producción se debiera obtener:

- ✓ El plan de producción propiamente dicho es decir las cantidades de producto que se va a fabricar en cada período
- ✓ La proyección de inventarios o de stock de productos terminados que se tendrá al final de cada período.
- ✓ Las cantidades de materias primas que se van a necesitar para poder cumplir el plan de fabricación, lo que se denominará “Consumos de Materia Prima” o “Requerimientos de Materia Prima”.
- ✓ El presupuesto de gastos de producción es decir todo el dinero que se gastará en el esfuerzo de generar la mercadería necesaria para satisfacer la demanda de los clientes. Éste incluirá las Materias Primas que se usarán y también los sueldos, energía, gastos de mantenimiento, la amortización de las máquinas y cualquier otro gasto que se genere en el proceso de producción.



## Plan de Compras

Si al hacer el “*Plan de Producción*” se responde a la pregunta *¿Qué, cuánto y cuándo se deben producir los bienes que se estimaron vender en el pronóstico de ventas?* Hacer el **Plan de Compras** implica responder **¿Qué, cuánto y cuándo se necesitan comprar las Materias Primas que se estimaron consumir en el plan de producción?**.

Así como el Pronóstico de Ventas y la política de stock (de productos terminados) determinaban el plan de producción, los “Requerimientos de Materia primas” que surgen del plan de producción y la política de stock de Materia Prima definirán el plan de compras.

Al terminar el plan de compras debiera obtener:

- ✓ El plan de compras propiamente dicho es decir las cantidades que se necesita comprar de cada materia prima
- ✓ La proyección de inventarios o de stock de Materias Primas que tendrá al final de cada período.
- ✓ El presupuesto de Compras, es decir el plan de compras valorizado.

## Los Gastos.

Ya se hizo referencia al presupuesto de Gastos de Producción. En el Gráfico\_01 se puede observar también la “dependencia” de los gastos de Administración y Comerciales, si bien esta supuesta dependencia no es tan obvia como la de los Gastos de Producción es cierto que a distintos niveles de ventas habrá distintas necesidades de gastos de Administración y Comercial, aunque ésta no es una relación directa en el sentido que habrá un mayor gasto si se produce una unidad más de producto.

Sobre estos rubros se necesitarán definir renglones de gastos como:

- Sueldos
- Comisiones
- Fletes
- Honorarios
- Librería
- Telefonía



- Alquileres
- Seguros
- Publicidad y Propaganda
- y otros.

## Inversión.

El nivel de inversión que se necesitará hacer dependerá también del volumen de ventas que se planea alcanzar aunque, seguramente, con una mirada del proyecto de mediano y largo plazo.

Se entenderá como Inversión particularmente a aquella que se hace en bienes de uso, es decir en bienes durables que se compran para ser utilizados durante varios años, en tal sentido el concepto de “Bien de Uso” viene asociado al concepto de amortización que se utiliza para mostrar la pérdida de valor por el uso o desgaste del bien.

En el Gráfico\_01 se puede observar una línea punteada que relaciona el cuadro “Inversión” con el “Cuadro de Resultados”, dicha línea ilustra el hecho que la amortización de los bienes de uso (es decir la inversión), calculada en función de la vida útil del bien, se descontará del Cuadro de Resultados.

## Cuadro de Resultados.

El cuadro de resultados permite realizar un análisis económico del proyecto, entendiendo como económico a aquel análisis que se realiza en forma independiente de las forma de pago o de cobro.

El resultado económico tiene que ver con el margen de rentabilidad que se obtiene entre la venta y el costo de producción (o la compra en caso de emprendimientos comerciales) y el nivel del resto de los gastos.

## Flujo de Fondos.

Se puede observar en el Gráfico\_01 que las líneas que llegan al Flujo de Fondos tienen el mismo origen que las que llegan al Cuadro de Resultados pero se han ilustrado en otro color.

El distinto color en el grafico simboliza que si bien la información básicamente tiene el mismo origen, para el flujo de fondos se necesita saber de qué



manera se cobran las ventas y de qué manera se pagan los gastos y la inversión. Es un concepto opuesto y complementario al del Cuadro de Resultados; en este caso lo que permite realizar el Flujo de Fondos es el Análisis Financiero del proyecto, mientras que en el Cuadro de Resultados se practica un análisis económico.

Mientras que las líneas que confluyen al Cuadro de Resultados representan el Presupuesto de Ventas, el Presupuesto de Producción, el Presupuestos de los otros gastos y las amortizaciones de la inversión, las líneas que llegan al Flujo de Fondos simbolizan:

- ✓ La proyección de cobranzas
- ✓ La proyección de pagos (de compras y gastos)
- ✓ La forma de pago de la Inversión

La planilla “Mi emprendimiento” generará, a partir de los datos ingresados, el flujo de fondos “operativo” mes a mes para el primer año y anualmente para los siguientes 4 años, es decir una proyección total a 5 años.

## Necesidades de Financiamiento.

Se puede observar, también en el Gráfico\_01, **en rojo** la relación del Flujo de Fondos con las **Necesidades de Financiamiento**. Esta es una de las mayores utilidades del Flujo de Fondos: permite determinar cuál es el monto de dinero que necesito para llevar adelante mi emprendimiento, no solo para afrontar la inversión en Bienes de Uso, sino también para cubrir el desfase que pudiera haber entre los plazos de cobro y plazos de pago, particularmente cuando necesitamos financiar el crecimiento de la empresa (crecer también puede significar mayores cuentas corrientes de los clientes, mayores pagos a proveedores, mayores inventarios, etc.).

Tales Necesidades de Financiamiento se podrán cubrir tanto por aporte del emprendedor, aporte de capital de riesgo o acceso a crédito.

## Balance.

Finalmente en el Balance se refleja como se proyecta que quedará la estructura del patrimonio de la empresa si se cumple con todos lo planeado, para entender a que se refiere el concepto de “Estructura del Patrimonio” conviene enumerar cómo se compone el Balance.



- ✓ Por un lado tenemos el dinero, los bienes y derechos de la empresa que en su conjunto se denomina Activo. Al completar la planilla “Mi emprendimiento” en el Activo se reflejará el monto de dinero que tendría a fin de año, el stock de mercadería, el stock de las Materias Primas, los créditos (derechos) pendientes de cobrar, los bienes de uso (menos Amortizaciones).
- ✓ Por otro lado se encuentra cómo se financia todo el activo:
  - Deudas comerciales, bancarias, sueldos a Pagar, etc. que componen lo que se denomina Pasivo
  - El Aporte de Capital de los dueños de la empresa y las utilidades (que se calcularon en el cuadro de Resultados) que todavía no se distribuyeron entre los socios.

Si bien el Balance compila y resume información de la situación del patrimonio de la empresa no debería interpretarse como un “resumen del proyecto”, tanto el Flujo de Fondos, el cuadro de Resultados y el Balance dan información desde distinto punto de vista y son complementarios en el análisis del negocio:

- ✓ El Cuadro de Resultados permite hacer un análisis económico posibilitando ver márgenes de rentabilidad, relaciones entre montos de gastos y ventas, etc.
- ✓ El Flujo de Fondos permite hacer un análisis financiero, en otras palabras analizar como “*fluirá el dinero* (ingresos y egresos)” en el negocio, cuándo se producirán faltantes de dinero que implicarán buscar financiamiento y cuando habrá excedentes.
- ✓ El Balance posibilita un análisis más estructural observando como se compone el patrimonio, viendo cómo se financia la empresa, cuál es la relación de la deuda respecto a los bienes que con que se cuenta, etc.

## Evaluación del Proyecto.

¿Cómo evalúo el emprendimiento para saber si me conviene hacerlo o no? Ante todo se debe aclarar que se sacarán conclusiones sobre la base de los supuestos que se tradujeron en datos que luego se cargaron en la planilla; la calidad de las conclusiones dependerá la validez de los supuestos y datos calculados.

Más allá que el cuadro de Resultados, el Balance y el Flujo de Fondos (“operativo”) aportarán información valiosa para sacar algunas conclusiones sobre



la calidad del proyecto hay algunas cuestiones que estas herramientas no consideran:

- ✓ El “valor tiempo del dinero”<sup>1</sup>
- ✓ El riesgo del proyecto
- ✓ La rentabilidad que el proyecto aporta a un inversor o al mismo emprendedor
- ✓ El valor del proyecto

Existen técnicas que ayudan a resolver estas cuestiones, si bien la aplicación de las herramientas de Evaluación de Proyectos requiere de conocimientos técnicos y, en tal sentido, se recomienda consultar con un especialista, se proveen los cálculos de Valor Actual Neto (VAN) y Tasa de Interna de Retorno (TIR).

Si bien la explicación del uso de estos “indicadores” de evaluación de proyectos excede ampliamente el objetivo de este manual se hará una pequeña introducción sobre los dos valores que calcula la planilla.

La tasa **Interna de Retorno** representa la rentabilidad del proyecto, es decir la ganancia que obtendrán quienes realizan la inversión y su cálculo contempla el valor tiempo del dinero. ¿Cómo la utilizo? La TIR sirve a los efectos de comparación: un inversionista comparará el retorno que le proporciona invertir su dinero en el proyecto comparándola con la rentabilidad que obtendría en una inversión de igual riesgo o, en otras palabras, cual es la rentabilidad que requiere por su inversión en un proyecto de esa “clase de riesgo”.

Esto significa que el inversor, o el emprendedor, comparará la tasa de retorno que requiere para invertir en el proyecto con la TIR de éste, si la TIR es superior a su tasa requerida el proyecto será atractivo para él.

El Valor Actual del proyecto es la respuesta a la pregunta ¿cuánto vale hoy los ingresos que generará el proyecto a lo largo de los años? Y surge de calcular el valor actual (o presente) de los flujos futuros de fondos descontándolos a la tasa de interés que pretenden los inversores o el emprendedor (la misma tasa contra la que se compara la TIR). El Valor Actual menos el monto de la inversión inicial es el Valor Actual Neto o VAN. ¿Cómo lo utilizo? Si el VAN es mayor que cero el proyecto será atractivo para el inversor o accionista, si es negativo el proyecto no cubre las expectativas del inversor.

---

<sup>1</sup> Es la regla de oro de las finanzas y la evaluación de proyectos: “un peso de hoy vale más que un peso de mañana” por la simple razón que podría generar una ganancia en forma de interés.



Ambos métodos llevarán a la misma conclusión, es decir que si la TIR es mayor que la tasa que requieren los inversionistas, el VAN será positivo calculado a dicha tasa.

Por último si se calcula el VAN utilizando la tasa obtenida en el cálculo de la TIR se obtendrá 0 (CERO), de hecho la forma de cálculo de la TIR es calcular a que tasa el VAN se hace cero.



## Una herramienta para la toma de decisiones.

Una última reflexión respecto al modelo planteado en el Gráfico\_01 y las posibilidades que puede brindar el uso de la planilla.

Lo descrito hasta aquí siguió una estructura secuencial, como se observa en la dirección de las flechas del gráfico, pero la intención es que la herramienta se pueda usar para tomar decisiones simulando distintos escenarios. Si en el avance de la formulación del proyecto se observa que los resultados que se van reflejando no son satisfactorios seguramente se retrocederá pudiendo cambiar supuestos y ver cómo impacta en las proyecciones económicas y financieras.

También se posibilita hacer distintos análisis de sensibilidad, por ejemplo:

- ✓ ¿Qué pasaría si disminuyo el precio para aumentar la cantidad vendida?
- ✓ ¿Cómo impactaría un cambio en la condición de pago a mis proveedores?
- ✓ ¿Cómo impactaría un cambio en la forma de cobro a mis clientes?
- ✓ ¿Cómo afecta a mi proyecto si sube el precio de la Materia Prima?

Estos análisis se pueden hacer fácilmente en la planilla cambiando algunos números y viendo como varían el Cuadro de Resultados, el Flujo de Fondos, el Balance y la Evaluación (VAN y TIR) del proyecto.

Sin embargo se debe recordar que todos los análisis y simulaciones que se hagan nunca se deben hacer sin considerar como reacciona el mercado, en el ejemplo mencionado respecto a una disminución en el precio para aumentar las ventas... cambiar el precio en la planilla es fácil, cargar las nuevas ventas proyectadas también; estimar cual será el nuevo volumen de ventas y cómo puede reaccionar la competencia no lo es tanto.



## Los productos.

*El primer paso es completar la Hoja "Productos" detallando qué productos fabricará y venderá, qué Materias Primas se necesitarán y cual es la relación Producto/Materias Primas.*

**P**ara cada producto y cada insumo se deberá completar una serie de datos necesarios para poder armar las proyecciones. Los datos que se ingresen en esta primer hoja de la planilla denominada ("Productos") impactarán directamente en prácticamente todos los cálculos que se realizarán posteriormente.

 **Ingresar el nombre del proyecto o de la empresa en la celda G1 de esta hoja de la planilla.**

Se han previsto solamente 10 renglones para productos, en general un emprendimiento nuevo no tendrá demasiados ítems de producto, por otro lado si tiene demasiada cantidad de productos convendría que los agrupe en líneas de productos y utilice precios y costos promedios representativos de la línea de productos con los que trabajará. Por ejemplo si piensa fabricar dulces no necesita detallar todos los sabores que piensa hacer pero si podría separar por unidades de medida (500 grs., 1 Kgr., etc.).

Por otro lado se previeron 5 renglones para las Materias Primas e Insumos a partir de los cuales generará la producción. Este sencillo esquema permitirá armar una "matriz producto / insumo" que representará la "formula" a partir de la cual se producirá lo que se planea vender.

Para cada producto que se fabricará, y por lo tanto estará disponible para la venta, se necesita completar:

- Descripción
- Unidad de Medida
- Precio de venta

Para cada Materia Prima o insumo se necesita ingresar:

- Descripción
- Unidad de Medida
- Costo Unitario
- Descripción Corta<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> La descripción Corta es simplemente por razones de espacio para utilizarla en algunas columnas de la planilla.



A lo largo del manual se desarrollará un ejemplo de instalación de una heladería con producción propia, a continuación se ilustran los primeros pasos: ingresar el nombre de la empresa o proyecto y el listado de productos en la hoja “Productos”:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>					<b>Mi Heladería</b>		
2									
3		Productos disponibles para la Venta							
4									
5	#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Cantidad en	Cantidad en	Cantidad en	Cantidad en	Cantidad en
6	1	Helado por 10 litros liso	Cuñete	\$95,00					
7	2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	\$75,00					
8	3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	\$40,00					
9	4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	\$40,00					
10	5								
11	6								
12	7								
13	8								
14	9								
15	10								
16									
17									
18		Materias Primas e Insumos							
19									
20	#	Descripción	Unidad Medida	Costo Unitario	Descrip. Corta				
21	1								
22	2								
23	3								
24	4								
25	5								
26									
27									
28									
29									

Productos / Ventas / Produccion / Compras / Consumos / Gastos / Cobranzas / Pagos / Inversiones / PRESTAMO / Resultado



Se deben completar los precios y costos en estricta relación con la unidad de medida indicada y luego, en la próxima hoja (“Ventas”), respetar esas unidades de medida en las proyecciones.

El siguiente paso es ingresar, más abajo en la misma hoja, la lista de Materias Primas e insumos con su costo unitario de compra, en el gráfico a continuación se puede observar cómo sería en el ejemplo “Mi Heladería”. Se puede observar, señalado en verde, cómo se completa la “matriz producto / Insumo” con la descripción corta de las Materias Primas:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1		<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>							<b>Mi Heladería</b>	
2										
3		<b>Productos disponibles para la Venta</b>								
4										
5		<b>#</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Cantidad Leche en Litros</b>	<b>Cantidad Crema en Kilos</b>	<b>Cantidad Azucar en Kilos</b>	<b>Cantidad Fruta en Kilos</b>	<b>Cantidad Otros en Pesos</b>
6		1	Helado por 10 litros liso	Cuñete	\$95,00					
7		2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	\$75,00					
8		3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	\$40,00					
9		4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	\$40,00					
10		5								
11		6								
12		7								
13		8								
14		9								
15		10								
16										
17										
18		<b>Materias Primas e Insumos</b>								
19										
20		<b>#</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Descrip. Corta</b>				
21		1	Leche	Litros	\$1,20	Leche				
22		2	Crema	Kilos	\$2,00	Crema				
23		3	Azucar	Kilos	\$1,10	Azucar				
24		4	Frutas y secos	Kilos	\$2,00	Fruta				
25		5	Otros	Pesos	\$1,00	Otros				
26										
27										
28										
29										
		<b>Productos</b>	Ventas / Produccion / Compras / Consumos / Gastos / Cobranzas / Pagos / Inversiones / PRESTAMO / Resultado							



Se pueden agrupar Materias Primas por categoría, por ejemplo en lugar de Leche y Crema se podría haber ingresado un solo renglón “Lácteos” siempre cuidando que los costos y cantidades que se ingresen posteriormente sean representativos de la mezcla, en nuestro ejemplo, de leche y crema.

Se puede observar en el ejemplo otro “truco” que se puede hacer; se agregó un rubro “Otros” **con unidad de medida “Pesos” y Costo Unitario \$1**, de esa manera se puede agrupar el resto de los elementos, con unidades heterogéneas, que componen nuestro productos ingresándolos directamente en pesos, dólares, o la unidad monetaria elegida. En nuestro ejemplo podríamos agrupar envases, esencias, colorantes, etc.

El siguiente paso es indicar las cantidades de Materia Prima que consumirá cada producto, es decir la fórmula del producto. En la ilustración se muestra como quedaría en nuestro ejemplo:



A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>					<b>Mi Heladería</b>				
2										
3	<b>Productos disponibles para la Venta</b>									
4										
5	#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Cantidad Leche en Litros	Cantidad Crema en Kilos	Cantidad Azucar en Kilos	Cantidad Fruta en Kilos	Cantidad Otros en Pesos	
6	1	Helado por 10 litros liso	Cuñete	\$95,00	8,00	2,00	4,00	0,00	6,00	
7	2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	\$75,00	8,00	2,00	4,00	2,00	6,00	
8	3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	\$40,00	4,50	0,50	2,00	0,00	2,00	
9	4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	\$40,00	4,20	0,50	2,00	0,00	2,00	
10	5									
11	6									
12	7									
13	8									
14	9									
15	10									
16										
17										
18	<b>Materias Primas e Insumos</b>									
19										
20	#	Descripción	Unidad Medida	Costo Unitario	Descrip. Corta					
21	1	Leche	Litros	\$1,20	Leche					
22	2	Crema	Kilos	\$2,00	Crema					
23	3	Azucar	Kilos	\$1,10	Azucar					
24	4	Frutas y secos	Kilos	\$2,00	Fruta					
25	5	Otros	Pesos	\$1,00	Otros					
26										
27										
28										
29										
<b>Productos</b>				Unidad	Precio de	Costo Uni	Margen	Costo	Costo	Costo
				Ventas /	Produccion /	Compras /	Consumos /	Gastos /	Cobranzas /	Pagos /
				Inversiones /	PRESTAMO /	Resultado				

En “Mi Heladería” producir una unidad de “Helado por 10 litros liso” implica consumir:

- ✓ 8 litros de leche
- ✓ 2 kilos de crema
- ✓ 4 kilos de azúcar
- ✓ 6 pesos en otros<sup>3</sup> insumos (esencias, colorantes, envases, etc.)

### Costo por producto.

A partir de los datos ingresados hasta aquí (Productos, Materias Primas, precios, costos unitarios, fórmula del producto) automáticamente se calculará el costo unitario de Materias Primas e Insumos de cada producto y el margen de contribución que genera cada producto.

<sup>3</sup> Se ingresa directamente en pesos ya que fue definido con costo unitario 1 (uno)



#	Descripción	Unidad Medida	Costo Unitario	Descrip. Corta
1	Leche	Litros	\$1,20	Leche
2	Crema	Kilos	\$2,00	Crema
3	Azucar	Kilos	\$1,10	Azucar
4	Frutas y secos	Kilos	\$2,00	Fruta
5	Otros	Pesos	\$1,00	Otros

#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Costo Uni. Mp. E Ins.	Margen Contrib.	Costo Leche	Costo Crema	Costo Azucar	Costo Fruta	Costo Otros
1	Helado por 10 litros liso	Cuifete	\$95,00	\$24,00	295,8%	\$9,60	\$4,00	\$4,40	\$0,00	\$6,00
2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuifete	\$75,00	\$28,00	167,9%	\$9,60	\$4,00	\$4,40	\$4,00	\$6,00
3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	\$40,00	\$10,60	277,4%	\$5,40	\$1,00	\$2,20	\$0,00	\$2,00
4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	\$40,00	\$10,24	290,6%	\$5,04	\$1,00	\$2,20	\$0,00	\$2,00
5			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
6			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
7			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
8			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
9			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
10			\$0,00	\$0,00		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00



Si bien se hace referencia al “Costo Unitario de MP. e Insumos” en realidad el modelo planteado asume que éste es el **costo unitario variable de producción**, es decir que producir una unidad más de producto implique gastar una unidad de costo variable. En el ejemplo para producir una unidad adicional de “Helado por 10 litros liso” se necesitará gastar \$24 en Materias Primas e Insumos y, de esa manera generar \$95 de ventas, es decir un 295,8% más que el costo unitario variable.



## Las Ventas

*Seguramente esta es la parte más difícil de las proyecciones ya que se deberá completar las estimaciones de ventas, y todo lo que después se haga dependerá lo que se haya estimado vender.*

**E**n esta hoja se deberán cargar las proyecciones de ventas en unidades, detallando para el primer año del proyecto las ventas proyectadas para cada mes y luego las proyecciones anuales de los siguientes 4 (cuatro) años. Se debe tener en cuenta que **buena parte del resto de las proyecciones se armarán en función de los datos que se ingresen en este momento.**

Mi Heladería														
#	Ventas en Unidades Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1	Helado por 10 litros liso	7.300	1.000	800	500	300	200	200	200	200	200	200	200	7.300
2	Helado por 10 litros con Fruta	7.300	1.000	800	500	300	200	200	200	200	200	200	200	7.300
3	Helado por 5 litros	760	750	600	375	225	150	150	150	150	150	150	150	5.225
4	Balde 5 litros 2 sabores	363	363	450	225	150	150	150	150	150	150	150	150	3.251

#	Ventas en Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Helado por 10 litros liso	7.300	8.690	8.558	10.515	8.850
2	Helado por 10 litros con Fruta	7.300	8.690	8.558	10.515	8.850
3	Helado por 5 litros	5.325	5.613	7.169	7.836	6.518
4	Balde 5 litros 2 sabores	5.261	5.773	6.364	6.939	5.776

#	Ventas en \$ Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1	Helado por 10 litros liso	\$95.000	\$95.000	\$76.000	\$47.500	\$28.500	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$750.500
2	Helado por 10 litros con Fruta	\$75.000	\$75.000	\$60.000	\$37.500	\$22.500	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$592.500
3	Helado por 5 litros	\$30.000	\$30.000	\$24.000	\$15.000	\$9.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$237.000
4	Balde 5 litros 2 sabores	\$23.250	\$23.250	\$28.125	\$14.062	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$9.375	\$817.125



Las descripciones de los productos se trasladarán en forma automática de los datos ingresados en la primera hoja, como así también el nombre de la empresa. Este comportamiento de la planilla se repetirá en todas las hojas.

En la proyección de los primeros 12 (doce) meses se reflejará la forma en que crecerá el negocio, quizás tarde un tiempo en alcanzar el nivel de ventas objetivo, también puede haber estacionalidades propias del rubro como puede ser por ejemplo en la industria del helado o las ventas en lugares relacionados al turismo.

Una vez completado el primer año se podrán estimar las ventas de los próximos años en función de alguna pauta de crecimiento porcentual la cual



deberá estar de acuerdo con los resultados del análisis de mercado oportunamente practicado.

Completadas las proyecciones en unidades se completarán en forma automática los cuadros con las proyecciones en pesos de acuerdo a los precios y costos indicados en la hoja "Productos".

Ventas en 5 Año 1		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
30	1 Helado por 10 litros liso	\$95,000	\$95,000	\$76,000	\$47,500	\$28,500	\$19,000	\$19,000	\$19,000	\$47,500	\$76,000	\$114,000	\$114,000	\$760,500
31	2 Helado por 10 litros con Fruta	\$75,000	\$77,000	\$60,000	\$17,500	\$22,000	\$15,000	\$15,000	\$17,500	\$60,000	\$90,000	\$90,000	\$90,000	\$792,000
32	3 Helado por 5 litros	\$30,000	\$33,000	\$24,000	\$16,000	\$9,000	\$6,000	\$6,000	\$6,000	\$16,000	\$24,000	\$36,000	\$36,000	\$237,000
33	4 Balde 5 litros 2 sabores	\$22,520	\$22,520	\$18,000	\$11,240	\$6,760	\$6,000	\$6,000	\$6,000	\$18,000	\$24,000	\$36,000	\$36,000	\$210,040
34	5	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
35	6	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
36	7	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
37	8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
38	9	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
39	10	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
40	<b>Total Ventas en Pesos</b>	<b>\$222,720</b>	<b>\$222,720</b>	<b>\$170,000</b>	<b>\$111,240</b>	<b>\$66,760</b>	<b>\$46,000</b>	<b>\$46,000</b>	<b>\$46,000</b>	<b>\$116,000</b>	<b>\$164,000</b>	<b>\$276,000</b>	<b>\$276,000</b>	<b>\$1,790,040</b>
43	<b>Ventas Anuales en Pesos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>								
44	1 Helado por 10 litros liso	\$750,500	\$825,550	\$908,706	\$998,916	\$825,550								
45	2 Helado por 10 litros con Fruta	\$592,500	\$661,750	\$716,926	\$798,618	\$661,750								
46	3 Helado por 5 litros	\$217,000	\$260,700	\$298,770	\$345,447	\$290,700								
47	4 Balde 5 litros 2 sabores	\$210,300	\$231,040	\$251,146	\$279,593	\$251,040								
48	5	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
49	6	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
50	7	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
51	8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
52	9	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
53	10	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0								
54	<b>Total Venta en Pesos</b>	<b>\$1,790,340</b>	<b>\$1,969,044</b>	<b>\$2,166,946</b>	<b>\$2,392,643</b>	<b>\$1,969,044</b>								
57	<b>Costo MP e Insumos Pesos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>								
58	1 Helado por 10 litros liso	\$189,500	\$203,550	\$222,416	\$252,358	\$203,550								
59	2 Helado por 10 litros con Fruta	\$221,200	\$243,320	\$267,652	\$294,417	\$243,320								
60	3 Helado por 5 litros	\$62,905	\$83,085	\$95,994	\$113,593	\$95,986								
61	4 Balde 5 litros 2 sabores	\$13,770	\$15,147	\$16,600	\$17,578	\$15,147								



No se contempla la posibilidad de proyectar cambios en los precios y costos unitarios.



En esta hoja se pueden completar los nombres de los meses de acuerdo a cómo se esté proyectando el negocio, lo mismo para los años. Se ingresan solamente en esta hoja y automáticamente se actualizarán en toda la planilla.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>										
2											
3	<b># Ventas en Unidades Año 1</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>
4	1 Helado por 10 litros liso	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800
5	2 Helado por 10 litros con Fruta	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800
6	3 Helado por 5 litros	750	750	600	375	225	150	150	150	375	600
7	4 Balde 5 litros 2 sabores	563	563	450	281	169	150	150	150	375	600
8	5										
9	6										
10	7										
11	8										
12	9										
13	10										
14											
15											
16	<b># Ventas en Unidades</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>					
17	1 Helado por 10 litros liso	7.900	8.690	9.559	10.515	8.690					
18	2 Helado por 10 litros con Fruta	7.900	8.690	9.559	10.515	8.690					
19	3 Helado por 5 litros	5.925	6.518	7.169	7.886	6.518					
20	4 Balde 5 litros 2 sabores	5.251	5.776	6.354	6.989	5.776					
21	5	0									
22	6	0									
23	7	0									
24	8	0									
25	9	0									
26	10	0									
27											
28											
29	<b># Ventas en \$ Año 1</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>
30	1 Helado por 10 litros liso	\$95.000	\$95.000	\$76.000	\$47.500	\$28.500	\$19.000	\$19.000	\$19.000	\$47.500	\$76.000
31	2 Helado por 10 litros con Fruta	\$75.000	\$75.000	\$60.000	\$37.500	\$22.500	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$37.500	\$60.000
32	3 Helado por 5 litros	\$30.000	\$30.000	\$24.000	\$15.000	\$9.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$15.000	\$24.000
33	4 Balde 5 litros 2 sabores	\$28.275	\$28.275	\$22.500	\$14.062	\$8.437	\$7.500	\$7.500	\$7.500	\$14.062	\$22.500
34	5	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
35	6	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
36	7	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
37	8	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
38	9	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
39	10	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0



## Plan de producción.

*Una vez proyectadas las ventas el siguiente paso es resolver cómo vamos a producir todo lo que se planeó vender.*

Construir el plan de producción significa establecer cuantas unidades de cada producto terminado voy a producir en cada período que estoy proyectando esto a su vez significará determinar la política de stock que se va a seguir.

Lo que planeo producir determinará la cantidad de Materias Primas que necesitará y, por añadidura, impactará en su plan de compras de dichas materias primas.

Si la política de producción es trabajar por pedido el plan de producción en unidades coincidiría con el plan de ventas y el stock proyectado será cero.

La planilla viene configurada con el supuesto descrito en el párrafo anterior aunque es solo a los efectos de generar un plan preliminar para que pueda modificarlo a su gusto.

A continuación se muestra lo que se generaría automáticamente en la hoja “Producción” para el ejemplo “Mi Heladería”:

www.emprenautas.com													Mi Heladería		
#	Plan de Producción	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.		
4	1 Helado por 10 litros liso	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
5	2 Helado por 10 litros con Fruta	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
6	3 Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	750	750	600	375	225	150	150	150	375	600	900		
7	4 Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	600	600	500	300	200	450	0	0	300	700	950		
8	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14															
15															
16															
17															
18	1 Helado por 10 litros liso	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.		
19	Stock Inicial	Cuilete	0												
20	Producción Planeada	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
21	Ventas Proyectadas	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
22	Stock Final Proyectado	Cuilete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23															
24															
25	2 Helado por 10 litros con Fruta	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.		
26	Stock Inicial	Cuilete	0												
27	Producción Planeada	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
28	Ventas Proyectadas	Cuilete	1.000	1.000	800	500	300	200	200	200	500	800	1.200		
29	Stock Final Proyectado	Cuilete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

En primer término se presenta un Plan de Producción, que podemos denominar “preliminar”, armado a partir de un supuesto de stock cero y producción equivalente a las Ventas (supuesto válido solamente en el caso de trabajar por pedido o con una muy afinada administración Just in Time).



A continuación de ese cuadro resumen se presenta un cuadro para cada producto definido sobre el cual se puede definir el plan de producción, para una mejor orientación se presenta en azul los números a completar/modificar, lo sombreado en amarillo se calcula automáticamente.

A continuación se muestra como podría ser plan de producción para el primer producto de la lista:

Helado por 10 litros liso	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Stock Inicial	Cuñete	0			
<b>Producción Planeada</b>	Cuñete	<b>1.200</b>	<b>1.000</b>	<b>800</b>	<b>400</b>
Ventas Proyectadas	Cuñete	1.000	1.000	800	500
Stock Final Proyectado	Cuñete	200	200	200	100

Si en enero proyecta producir 1.200 unidades con unas ventas planeadas de 1.000 unidades al final de mes tendría 200 unidades en stock.

Se puede observar que en febrero se planea producir el equivalente a la venta pero igualmente se proyecta un stock final de 200 unidades ya que se inicia el mes con esa cantidad. Esto no significa que sean físicamente los mismos productos que quedaron del mes anterior, simplemente es la misma cantidad.



¿Por qué tener stock? Entre otras razones, contar con stocks permite tener un margen de cobertura para responder a variaciones en la demanda de los clientes y no perder ventas por falta de producto.



**Se previó la posibilidad de ingresar un inventario inicial por si se cuenta con mercadería disponible, por ejemplo para una empresa en marcha. Sin embargo el mismo no se contempla en el armado del balance al final del proyecto.**

A continuación se exhibe otro ejemplo de un plan de producción que podría ocurrir. Imagine que el producto “*Helado por 5 litros?*” en los meses de junio a agosto se vende en cantidades muy bajas. Una alternativa podría ser mantener una producción más alta en Abril y Mayo de tal manera de acumular stock y no producir en los meses de junio, julio y agosto. Esto podría ser económicamente conveniente en los casos en que el costo de “preparar la producción” sea alto respecto al volumen que se planea vender; incluso para algunas estacionalidades muy marcadas en la venta puede significar dar vacaciones al personal o hasta detener la producción aunque no se detenga el proceso de ventas.



Helado por 5 litros	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.
Stock Inicial	Balde 5 lt.	0								
<b>Producción Planeada</b>	Balde 5 lt.	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>350</b>
Ventas Proyectadas	Balde 5 lt.	750	750	600	375	225	150	150	150	375
Stock Final Proyectado	Balde 5 lt.	50	100	100	325	550	400	250	100	75

 Se debe considerar que adelantar la producción, como en el ejemplo anterior, significará también adelantar las compras de materias primas e insumos y eso implica tener que contar con la capacidad financiera para poder hacerlo.

Una vez completados el plan de producción de cada uno de los productos automáticamente se tendrá:

a) El plan de producción en Unidades:

[www.emprenautas.com](http://www.emprenautas.com)

**Mi Heladería**

#	Plan de Producción	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
1	Helado por 10 litros liso	Cuñete	1.200	1.000	800	400	250	200	200	200	550	900	1.200	1.200	8.100
2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	1.200	1.000	800	400	250	200	200	200	550	900	1.200	1.200	8.100
3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	800	800	600	600	450	0	0	0	350	650	950	950	6.150
4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	600	600	500	300	200	450	0	0	300	700	950	950	5.550
5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

b) La proyección de inventarios de productos terminados al fin del primer año en unidades y valorizado:

#	Stock de Productos Terminados	Unidad Medida	Stock	Costo Unitario	Stock en Pesos
90	1 Helado por 10 litros liso	Cuñete	200	\$ 24,00	\$ 4.800
91	2 Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	200	\$ 28,00	\$ 5.600
92	3 Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	225	\$ 10,60	\$ 2.385
93	4 Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	299	\$ 10,24	\$ 3.062
94	5		0	\$ 0,00	\$ 0
95	6		0	\$ 0,00	\$ 0
96	7		0	\$ 0,00	\$ 0
97	8		0	\$ 0,00	\$ 0
98	9		0	\$ 0,00	\$ 0
99	10		0	\$ 0,00	\$ 0
100				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 15.847</b>



## Plan de compras.

*Así como el plan de producción es la respuesta necesaria para responder a las necesidades de productos para la venta, el plan de compras tiene por objetivo abastecer a la producción de las Materias Primas e insumos que este sector necesita.*

La primer pregunta a responder es **¿cuáles son las cantidades necesarias de materias primas e insumos que se necesitan para cumplir con el plan de producción?**

En forma automática se completará la hoja “Consumos” con los consumos estimados (requerimientos de producción) de Materias Primas e Insumos.

En primer lugar se muestra la “formula” tal como se ingresó en la hoja “Productos” esto solo se hace a modo de referencia y para una mejor comprensión de los cálculos que se realizarán (ver recuadro verde en la figura que se muestra a continuación).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>				<b>Mi Heladería</b>						
2											
3	Necesidades de Materias Primas										
4											
5	Productos disponibles para la Venta										
6											
7	#	Descripción	Unidad Medida	Cantidad Leche en Litros	Cantidad Crema en Kilos	Cantidad Azucar en Kilos	Cantidad Fruta en Kilos	Cantidad Otros en Pesos			
8	1	Helado por 10 litros liso	Cuñete	8,00	2,00	4,00	0,00	6,00			
9	2	Helado por 10 litros con Fruta	Cuñete	8,00	2,00	4,00	2,00	6,00			
10	3	Helado por 5 litros	Balde 5 lt.	4,50	0,50	2,00	0,00	2,00			
11	4	Balde 5 litros 2 sabores	Balde 5 lt.	4,20	0,50	2,00	0,00	2,00			
12	5			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
13	6			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
14	7			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
15	8			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
16	9			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
17	10			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
18											
21	#	Necesidades de Leche	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.
22	1	Helado por 10 litros liso	9.600	8.000	6.400	3.200	2.000	1.600	1.600	1.600	4.400
23	2	Helado por 10 litros con Fruta	9.600	8.000	6.400	3.200	2.000	1.600	1.600	1.600	4.400
24	3	Helado por 5 litros	3.600	3.600	2.700	2.700	2.025	0	0	0	1.575
25	4	Balde 5 litros 2 sabores	2.520	2.520	2.100	1.260	840	1.890	0	0	1.260
26	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	9		0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0
32		<b>TOTALES Leche</b>	<b>25.320</b>	<b>22.120</b>	<b>17.600</b>	<b>10.360</b>	<b>6.865</b>	<b>5.090</b>	<b>3.200</b>	<b>3.200</b>	<b>11.635</b>
33											

Luego, en un cuadro para cada Materia Prima, se muestran las cantidades que se necesitan de esa Materia Prima para cada Producto en función de las cantidades que se planean producir (ver recuadro rojo).



Por ejemplo en Enero se planeó producir 1.200 unidades (cuñetes) de “Helado por 10 litros Liso”, como cada cuñete requiere para su producción 8 litros de Leche se calcula que en enero se necesitarán 9.600 litros de Leche para producir “Helado por 10 litros Liso” (1.200 unidades por 8 litros de leche por unidad).

El proceso arriba descrito se realiza en forma automática para cada Materia Prima definida y al final se incluye un resumen como el que se muestra a continuación para el ejemplo “Mi Heladería”:

Microsoft Excel - Mi emprendimiento											
Archivos   Edición   Ver   Insertar   Formato   Herramientas   Datos   Ventana   ?											
D93											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
90											
91											
92	Requerimientos (consumos) de Materias Primas										
93											
94	#	Descripción	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
95	1	Leche	Litros	25.320	22.120	17.600	10.360	6.865	5.090	3.200	3.200
96	2	Crema	Kilos	5.500	4.700	3.750	2.050	1.325	1.025	800	800
97	3	Azucar	Kilos	12.400	10.800	8.600	5.000	3.300	2.500	1.600	1.600
98	4	Frutas y secos	Kilos	2.400	2.000	1.600	800	500	400	400	400
99	5	Otros	Pesos	17.200	14.800	11.800	6.600	4.300	3.300	2.400	2.400
100											
101	Consumo de Materias Prima en Pesos										
102											
103	#	Descripción		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
104	1	Leche		\$ 30.384	\$ 26.544	\$ 21.120	\$ 12.432	\$ 8.238	\$ 6.108	\$ 3.840	\$ 3.840
105	2	Crema		\$ 11.000	\$ 9.400	\$ 7.500	\$ 4.100	\$ 2.650	\$ 2.050	\$ 1.600	\$ 1.600
106	3	Azucar		\$ 13.640	\$ 11.880	\$ 9.460	\$ 5.500	\$ 3.630	\$ 2.750	\$ 1.760	\$ 1.760
107	4	Frutas y secos		\$ 4.800	\$ 4.000	\$ 3.200	\$ 1.600	\$ 1.000	\$ 800	\$ 800	\$ 800
108	5	Otros		\$ 17.200	\$ 14.800	\$ 11.800	\$ 6.600	\$ 4.300	\$ 3.300	\$ 2.400	\$ 2.400
109	TOTAL CONSUMO MP en PESOS			\$ 77.024	\$ 66.624	\$ 53.080	\$ 30.232	\$ 19.818	\$ 15.008	\$ 10.400	\$ 10.400
110											
111											

En realidad, como se muestra en el cuadro anterior, se trata de dos resúmenes, uno de requerimientos / consumos de materias primas en unidades y también en pesos (de acuerdo a los costos unitarios de compra ingresados).



La valorización del consumo de Materias Primas, es decir el monto de dinero gastado (consumido) en el proceso de producción se considerará como el costo de producción del período ya que se implementará un sistema de costeo variable no considerando el resto de los gastos como parte del costo para el cálculo del costo de ventas y para la valorización de inventarios.



Recuerde que la hoja “Consumos” se completa en forma automática no es necesario ingresar ningún dato en esta hoja.



Hasta ahora se pudo conocer (en la hoja “Consumos”) la respuesta a las preguntas ¿Cuánta Materia Prima necesito para producir? y ¿Cuánto dinero voy a consumir en el proceso productivo?.

Falta todavía responder a la pregunta **¿cuánto voy a comprar?**. Valen aquí las mismas consideraciones que para los Productos Terminados; es decir que se debe considerar qué política de stock de Materias Primas va a tener el proyecto.



¿Por qué tener stock de Materias Primas? Fundamentalmente para evitar que se deba parar la producción por falta de Materias Primas.

La planilla viene configurada con el supuesto que se comprará exactamente lo que se necesita para producir con una política de stock cero; esto es solo a los efectos de generar un plan preliminar para que se pueda modificar de acuerdo a la política de compras que se desea llevar adelante.

A continuación se muestra lo que se generaría automáticamente en la hoja “Producción” para el ejemplo “Mi Heladería”:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	www.emprenautas.com													MI Heladería
4	Plan de Compras en Unidades	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
5	1 Leche	Litros	25.320	22.120	17.600	10.360	3.365	5.090	3.200	3.200	11.825	20.265	27.465	27.465
6	2 Crema	Kilos	5.500	4.700	3.750	2.050	1.325	1.025	800	800	2.525	4.275	5.750	5.750
7	3 Azúcar	Kilos	12.400	10.000	6.600	5.000	3.300	2.500	1.600	1.600	5.700	9.300	12.400	13.400
8	4 Frutas y secos	Kilos	2.400	2.000	1.600	0	500	400	400	400	1.100	1.300	2.400	2.400
9	5 Otros	Pesos	17.200	14.800	11.800	6.600	4.300	3.300	2.400	2.400	7.900	13.500	18.200	18.200
12	Plan de Compras en PESOS	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
13	1 Leche		\$ 30.384	\$ 26.544	\$ 21.120	\$ 12.432	\$ 3.238	\$ 6.103	\$ 3.840	\$ 3.840	\$ 13.962	\$ 24.318	\$ 32.163	\$ 32.958
14	2 Crema		\$ 11.000	\$ 9.400	\$ 7.500	\$ 4.100	\$ 2.950	\$ 2.050	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 6.050	\$ 9.550	\$ 11.500	\$ 11.500
15	3 Azúcar		\$ 12.640	\$ 11.000	\$ 8.400	\$ 5.000	\$ 3.300	\$ 2.500	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 6.200	\$ 10.200	\$ 14.400	\$ 16.740
16	4 Frutas y secos		\$ 4.800	\$ 4.000	\$ 3.200	\$ 1.600	\$ 1.000	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 2.200	\$ 3.500	\$ 4.600	\$ 4.800
17	5 Otros		\$ 17.200	\$ 14.800	\$ 11.800	\$ 6.600	\$ 4.300	\$ 3.300	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 7.900	\$ 13.500	\$ 18.200	\$ 18.200
18			\$ 77.024	\$ 66.624	\$ 53.040	\$ 30.732	\$ 19.818	\$ 15.053	\$ 10.400	\$ 10.400	\$ 33.362	\$ 61.868	\$ 82.193	\$ 89.198
23	Plan de Compras de Leche	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
24	Stock Inicial	Litros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Compras de Leche	Litros	25.320	22.120	17.600	10.360	8.865	5.090	3.200	3.200	11.825	20.265	27.465	27.465
26	Consumo	Litros	25.320	22.120	17.600	10.360	3.365	5.090	3.200	3.200	11.825	20.265	27.465	27.465
27	Stock Final Proyectado	Litros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Plan de Compras de Crema	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
31	Stock Inicial	Kilos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Compras de Crema	Kilos	5.500	4.700	3.750	2.050	1.325	1.025	800	800	2.525	4.275	5.750	5.750
33	Consumo	Kilos	5.500	4.700	3.750	2.050	1.325	1.025	800	800	2.525	4.275	5.750	5.750
34	Stock Final Proyectado	Kilos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

En primer término se presenta un Plan de Compras en Unidades, que podríamos denominar “preliminar”, armado a partir de un supuesto de stock cero y compras equivalentes al consumo proyectado para producir (supuesto válido solamente con una muy afnada administración Just in Time).

A continuación de ese cuadro resumen se presenta un cuadro para cada Materia Prima definida en el cual se puede ingresar el plan de compras; para una



mejor orientación se presenta en azul los números a completar/modificar, lo sombreado en amarillo se calcula automáticamente.

A continuación se muestra como podría ser el plan de compras para la Materia Prima “Leche”:

Plan de Compras de Leche	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Stock Inicial	Litros	0					
<b>Compras de Leche</b>	Litros	<b>30.000</b>	<b>25.000</b>	<b>20.000</b>	<b>10.000</b>	<b>7.000</b>	<b>7.000</b>
Consumo	Litros	25.320	22.120	17.600	10.360	6.865	5.090
Stock Final Proyectado	Litros	4.680	7.560	9.960	9.600	9.735	11.645

Si en enero se necesitarán 25.320 litros de leche para poder cumplir con el plan de producción y se planea comprar 30.000 litros, entonces quedará un remanente de 4.680 litros en stock. Tal como se explico para Productos Terminados el stock final de cada mes se va trasladando de un mes a otro como stock inicial.



**Se previó la posibilidad de ingresar un inventario inicial, por ejemplo si se trata de una empresa en marcha. Sin embargo el mismo no se contempla en el armado del balance al final del proyecto.**

A continuación se exhibe otro ejemplo de un plan de compras, en este caso el del “Azúcar”

Plan de Compras de Azucar	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.
Stock Inicial	Kilos	0								
<b>Compras de Azucar</b>	Kilos	<b>15.000</b>	<b>15.000</b>	<b>8.500</b>	<b>5.000</b>	<b>3.000</b>				<b>6.000</b>
Consumo	Kilos	12.400	10.800	8.600	5.000	3.300	2.500	1.600	1.600	5.700
Stock Final Proyectado	Kilos	2.600	6.800	6.700	6.700	6.400	3.900	2.300	700	1.000

En este ejemplo se muestra que no se realizan compras de Azúcar en junio, julio y agosto, ya que con el stock acumulado a mayo se puede cubrir las necesidades de azúcar en la producción sin necesidad de comprar.

Esta situación puede ocurrir en Materias Primas donde haya lotes mínimos de compra, ahorros en fletes, descuento por cantidad, productos que se deban importar, etc. que hagan imprescindible o que sea más económico adelantar la compra del insumo necesario.



Se debe considerar que adelantar la compra, como en el ejemplo del azúcar, implica tener que contar con el dinero para poder hacerlo.



Una vez completados el plan de compras de cada Materia Prima automáticamente tendrá:

a) El plan de compras en Unidades y en Pesos:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>											<b>Mi Heladería</b>				
2																
3																
4	#	Plan de Compras en Unidades	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
5	1	Leche	Litros	30.000	25.000	20.000	10.000	7.000	7.000	4.000	4.000	13.000	25.000	30.000	30.000	205.000
6	2	Crema	Kilos	7.000	6.000	4.000	2.000	1.500	1.500	800	800	3.000	5.000	7.000	7.000	45.600
7	3	Azucar	Kilos	15.000	15.000	8.500	5.000	3.000	0	0	0	6.000	10.000	15.000	15.000	92.500
8	4	Frutas y secos	Kilos	2.500	2.500	2.000	2.500	0	0	0	0	1.000	1.800	2.500	2.500	17.300
9	5	Otros	Pesos	17.200	14.800	11.800	6.600	4.300	3.300	2.400	2.400	7.900	13.500	18.200	18.200	120.600
10																
11																
12	#	Plan de Compras en PESOS	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
13	1	Leche		\$ 36.000	\$ 30.000	\$ 24.000	\$ 12.000	\$ 8.400	\$ 8.400	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 15.600	\$ 30.000	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 246.000
14	2	Crema		\$ 14.000	\$ 12.000	\$ 8.000	\$ 4.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 6.000	\$ 10.000	\$ 14.000	\$ 14.000	\$ 91.200
15	3	Azucar		\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 9.350	\$ 5.500	\$ 3.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6.000	\$ 11.000	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 101.750
16	4	Frutas y secos		\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 4.000	\$ 5.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 3.600	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 34.600
17	5	Otros		\$ 17.200	\$ 14.800	\$ 11.800	\$ 6.600	\$ 4.300	\$ 3.300	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 7.900	\$ 13.500	\$ 18.200	\$ 18.200	\$ 120.600
18				\$ 88.700	\$ 78.300	\$ 57.150	\$ 33.100	\$ 19.000	\$ 14.700	\$ 8.800	\$ 8.800	\$ 38.100	\$ 68.100	\$ 89.700	\$ 89.700	\$ 594.150

b) Una proyección del stock final de Materias Primas en Insumos tanto en unidades como en pesos:

57																
58		<b>Stock Final</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Stock en Pesos</b>										
59		Leche	Litros	24.415	\$ 1,20	\$ 29.298,00										
60		Crema	Kilos	7.350	\$ 2,00	\$ 14.700,00										
61		Azucar	Kilos	4.300	\$ 1,10	\$ 4.730,00										
62		Frutas y secos	Kilos	1.100	\$ 2,00	\$ 2.200,00										
63		Otros	Pesos	0	\$ 1,00	\$ 0,00										
64						\$ 50.928,00										
65																
66																



## Los gastos

*Además de la compra de materias primas e insumos el emprendimiento también se necesitará prever una serie de gastos tanto de producción como también los gastos que implican vender y administrar.*

Se han previsto dos grandes grupos o rubros de gastos para completarlos en forma separada:

- Gastos de producción
- Otros gastos (Administración y Ventas).

## Los gastos de producción.

La referencia a **gastos de producción** se debe a que se pensó esta planilla para emprendimientos productivos, por lo tanto aquí debieran detallarse los gastos que se originan en el esfuerzo de producir las unidades que se venden.

Hay algunos casilleros fijos que se deben respetar:

<b>Gastos de Producción</b>
Materias Primas e Insumos
Mano de Obra
Cargas Sociales
Amortización Bienes de Uso
<b>Total Gastos de Producción</b>

**Materias Primas e Insumos:** se completa automáticamente a partir del plan de producción. El pago de las Materias Primas e Insumos se reflejará en el Flujo de Fondos de acuerdo a la manera en que se complete la Hoja “Pagos”.

**Mano de Obra y Cargas Sociales:** Es importante que en estas filas cargue estos conceptos ya que la planilla asumirá que, como se trata de sueldos, se pagan al mes



siguiente y de tal manera se reflejará en el flujo de fondos. El resto de los gastos se asume que se pagan en el mismo mes en que se producen.

**Amortizaciones de Bienes de Uso:** este concepto se genera automáticamente en el caso que se planea comprar un bien de uso (una maquina, por ejemplo), lo cual se indicará en la hoja “Inversiones”.



Las amortizaciones no se reflejarán en el Flujo de Fondos ya que no es un concepto “erogable”, es decir que no es algo que se deba pagar, simplemente se trata de reflejar la pérdida de valor de los bienes que se están usando.

A continuación se muestra el ejemplo “Mi Heladería” donde se puede observar cómo automáticamente se completó los renglones “Materias Primas e Insumos” y “Amortización Bienes de Uso”. Manualmente se ingresaron los renglones de gastos que se planean en el sector Producción (“Electricidad y gas”, “Mantenimiento”, etc.); primero mes por mes para el primer año y después las proyecciones anuales para los años 2 a 5.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>									
2										
3	<b>Gastos de Producción</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>
4	Materias Primas e Insumos	\$77.024	\$66.624	\$53.080	\$30.232	\$19.818	\$15.008	\$10.400	\$10.400	\$35.382
5	Mano de Obra	\$50.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
6	Cargas Sociales	\$10.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000
7	Electricidad y Gas	\$5.000	\$5.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000
8	Mantenimiento	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
9	Seguros	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300
10	Varios	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150
11										
12										
13	Amortización Bienes de Uso	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250	\$1.250
14	<b>Total Gastos de Producción</b>	<b>\$144.224</b>	<b>\$109.824</b>	<b>\$94.280</b>	<b>\$71.432</b>	<b>\$61.018</b>	<b>\$56.208</b>	<b>\$51.600</b>	<b>\$51.600</b>	<b>\$76.582</b>
15										
16										
17	<b>Gastos de Producción</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>				
18	Materias Primas e Insumos	\$543.222	\$580.113	\$638.124	\$701.936	\$580.113				
19	Mano de Obra	\$420.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000				
20	Cargas Sociales	\$84.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000				
21	Electricidad y Gas	\$46.000	\$50.000	\$50.000	\$60.000	\$60.000				
22	Mantenimiento	\$6.000	\$6.000	\$7.000	\$8.000	\$10.000				
23	Seguros	\$3.600	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000				
24	Varios	\$1.800	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000				
25		\$0								
26		\$0								
27	Amortización Bienes de Uso	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000				
28	<b>Total Gastos de Producción</b>	<b>\$1.119.622</b>	<b>\$1.257.113</b>	<b>\$1.316.124</b>	<b>\$1.390.936</b>	<b>\$1.271.113</b>				
29										

## Otros Gastos.

En **otros gastos** se completará el resto de los gastos no relacionados con la producción (típicamente los de Administración y Comercialización), de la misma manera que en los gastos de producción se reservan filas fijas para ingresar el monto de los sueldos.





El modelo planteado por la planilla asume que los sueldos se pagan al mes siguiente mientras que el resto de los gastos se pagan en el mismo mes en que se generan.

Para todos los gastos se completarán las proyecciones en pesos para el primer año, mes por mes y luego anualmente para los siguientes cuatro años. Tal como se muestra en el ejemplo a continuación:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
29										
30	<b>Otros Gastos</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>
31	Sueldos de Administración	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
32	Sueldos Comerciales	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000
33	Cargas Sociales	\$1.400	\$1.400	\$1.400	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000
34	Publicidad	\$10.000	\$10.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$20.000
35	Fletes	\$12.000	\$12.000	\$12.000	\$6.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000	\$5.000
36	Impuestos y tasas	\$3.111	\$2.799	\$2.392	\$1.707	\$1.395	\$1.250	\$1.112	\$1.112	\$1.861
37	Varios	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000
38										
39										
40										
41	<b>Total Otros Gastos</b>	<b>\$35.511</b>	<b>\$35.199</b>	<b>\$29.792</b>	<b>\$20.707</b>	<b>\$19.395</b>	<b>\$19.250</b>	<b>\$19.112</b>	<b>\$19.112</b>	<b>\$34.861</b>
42										
43										
44	<b>Otros Gastos</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>				
45	Sueldos de Administración	\$24.000	\$24.000	\$24.000	\$24.000	\$24.000				
46	Sueldos Comerciales	\$48.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000				
47	Cargas Sociales	\$14.400	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000				
48	Publicidad	\$130.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000				
49	Fletes	\$103.000	\$110.000	\$110.000	\$110.000	\$110.000				
50	Impuestos y tasas	\$25.897	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000				
51	Varios	\$24.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000				
52		\$0								
53		\$0								
54		\$0								
55	<b>Total Gastos de Producción</b>	<b>\$369.297</b>	<b>\$404.000</b>	<b>\$404.000</b>	<b>\$404.000</b>	<b>\$404.000</b>				
56										
57										

Navigation bar: Productos / Ventas / Produccion / Compras / Consumos / **Gastos** / Cobranzas / Pagos / Inversiones / PRESTAMO / Resultado / Equilibrio / Flujo / 5



## Cobranzas y pagos.

*Llegó el momento de indicar de qué forma se esperan cobrar las ventas y cómo se planea pagarle a los proveedores.*

## Cobranzas.

Oportunamente se proyectó el monto de ventas a efectuar mensualmente durante el primer año y el monto anual de ventas para los siguientes 4 años, pero ¿cómo se cobrarán esas ventas? ¿Se harán al contado o se financiará una parte o toda la venta? ¿A que plazo?.

En esta hoja se presentará el total de ventas planeado (como se muestra más abajo), para que en la columna “%” se indique qué porcentaje cobrará:

- al contado
- a 30 días
- a 60 días
- a 90 días
- a 120 días
- a 150 días
- a 180 días

	A	B	C	Barra de fórmulas	F	G	H	I	
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>								
2									
3									
4									
5	%	Ventas en \$ Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
6		Ventas en Pesos	\$222.520	\$222.520	\$178.000	\$111.240	\$66.760	\$46.000	\$46.000
7									
8		Cobranza al contado	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
9		Cobranza a 30 días		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
10		Cobranza a 60 días			\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
11		Cobranza a 90 días				\$0	\$0	\$0	\$0
12		Cobranza a 120 días					\$0	\$0	\$0
13		Cobranza a 150 días						\$0	\$0
14		Cobranza a 180 días							\$0
15	0%	Total	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

Al completar el porcentaje en la columna correspondiente cuidando que la suma total siempre sea el 100% la planilla hará los cálculos necesarios para obtener el total a cobrar en cada mes.

En la figura que se muestra a continuación se puede observar como se completó el plan de cobranzas para “Mi Heladería”:



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>													
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
76														
77														
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														
86														
87														
88														
89														
90														
91														
92														
93														
94														
95														
96														
97														
98														
99														
100														



Si se observa lo sombreado en amarillo bajo el título “Pendiente de Cobro” se refleja el saldo que queda pendiente de cobrar al final del primer año y que se reflejará en el balance. También se muestra cuánto es el pendiente de cobro en porcentaje sobre las ventas anuales planeadas. Se asume que ese porcentaje de “pendiente de cobro” se mantendrá constante para los siguientes 4 años<sup>4</sup>.

## Pagos.

Esta hoja es idéntica a la de Cobranzas sólo que, en este caso, se indicará de qué manera se planea pagar las compras de Materias Primas. Tal como se muestra en el ejemplo “Mi Heladería”

<sup>4</sup> Se mantiene constante el porcentaje no el monto. Por ejemplo en el año 2 se asumirá que se cobra el pendiente que quedó en el año 1 y a su vez queda sin cobrar el mismo porcentaje aplicado sobre las ventas proyectadas para el segundo año.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>													
2														
3														
4														
5	%	Compras en \$ Año 1												
6	Compras de MP	\$88.700	\$78.300	\$57.150	\$33.100	\$19.000	\$14.700	\$8.800	\$8.800	\$38.100	\$68.100	\$89.700	\$89.700	\$594.150
7														
8	Pagos al contado	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
9	50% Pagos a 30 días		\$44.350	\$39.150	\$28.575	\$16.550	\$9.500	\$7.350	\$4.400	\$4.400	\$19.050	\$34.050	\$44.850	\$252.225
10	50% Pagos a 60 días			\$44.350	\$39.150	\$28.575	\$16.550	\$9.500	\$7.350	\$4.400	\$4.400	\$19.050	\$34.050	\$207.375
11	Pagos a 90 días				\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
12	Pagos a 120 días					\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
13	Pagos a 150 días						\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
14	Pagos a 180 días							\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
15	100% Total	\$0	\$44.350	\$83.500	\$67.725	\$45.125	\$26.050	\$16.850	\$11.750	\$8.800	\$23.450	\$53.100	\$78.900	\$459.600
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
76														
77														
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														
86														
87														
88														
89														
90														
91														
92														
93														
94														
95														
96														
97														
98														
99														
100														



**Recordar que:**

- Las ventas se cobran de acuerdo a lo definido en la hoja Cobranzas
- Las compras de Materias Primas e insumos de acuerdo a lo definido en la hoja Pagos
- Los sueldos y cargas sociales se pagan al mes siguiente.
- El resto de los gastos se pagan en el mismo mes.
- Las amortizaciones no generan una salida de dinero



## Inversiones

*Abora es el turno de indicar cuales son las inversiones que se deben realizar para poner el emprendimiento en marcha, usualmente se necesitará comprar alguna máquina o incluso hacer la primera compra de productos o Materias Primas para “llenar las estanterías”.*

**E**n esta hoja se detallan las inversiones que se necesitan realizar para poner en marcha el emprendimiento. Típicamente se detallarán máquinas e instalaciones (juego de planillas se pensó para proyectos productivos), para cada bien que se planea comprar se ingresará el costo del bien y la vida Útil en años del mismo, es decir cuántos años estima que durará el bien.

A	B	C	D	L
1	<b>Mi Heladería</b>		<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>	
2				
3	<b>Detalle de Inversiones en Bienes de Uso</b>	<b>Monto</b>	<b>Vida Util en Años</b>	
4	1 Freezer Industrial	\$100.000	10	
5	2 Cocina automatizada	\$50.000	10	
6	3			
7	4			
8	5			
9	6			
10	7			
11	8			
12	9			
13	10			
14	11			
15	12			
16	13			
17	14			
18	15			
19	16			
20	17			
21	18			
22	19			
23	20			
24	Total Inversión en Bienes de Uso	\$150.000		



Se asume que la inversión se realiza en el primer mes del proyecto.



**¿Que pasa si quiere invertir en Materia Prima?** Puede reflejar esta situación indicando como vida útil 1 año, de esa manera la “inversión” en materia se asumirá que se consume durante el primer año y se reflejará como gasto de dicho año. Con este “truco” lo que se reflejará en los cuadros que se armen es que la Materia Prima que se compró como “inversión” se consumió toda en el primer año.



Otra alternativa es asumir que su inversión inicial en Materia Prima será un stock constante, si ingresa 0 (cero) en la columna vida útil ese renglón no se amortizará y de esa manera no afectará el costo de producción.

Una vez completada la planilla de inversiones se completa el renglón “Amortización de Bienes de Uso” en la Hoja “Gastos”, específicamente en el cuadro Gastos de Producción.



## Préstamo

*Si la opción para financiar el proyecto es pedir un préstamo es aquí dónde se puede indicar cuál es el monto que se pedirá y en qué condiciones podría devolverse.*

Se construyó este juego de planillas considerando que se podría necesitar financiamiento mediante un préstamo para poder llevar a cabo el proyecto; si éste no es el caso simplemente se debe dejar en cero el **Monto**. Si lo que planea es solicitar un crédito indique:

- el monto a pedir,
- la tasa de interés efectiva anual (TEA),
- en cuántas cuotas mensuales se devolverá el crédito,
- cuántos meses de gracias para la devolución del capital se puede obtener (durante esos meses se pagaría solamente el monto de los intereses, vencido el plazo se comenzará a pagar la cuota completa).

Las condiciones del crédito (tasa, cantidad de cuotas y período de gracia) son datos de mercado por lo cual parte del trabajo consistirá en averiguar los distintos tipos de financiamiento disponible que puedan existir para financiar su proyecto, particularmente en líneas promocionales con tasas de interés subsidiadas ya que las tasas habituales de mercado (como créditos personales) suelen ser demasiado altas y pueden “arruinar” el proyecto.



La planilla hará el resto de los cálculos los que se realizarán sobre la base del **sistema de amortización francés**, es decir que calculará una cuota constante y el monto de interés que pagará en cada cuota será decreciente; esta es la forma en que usualmente un banco calculará cómo se devolverá el crédito.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>								
2	<b>Mi Heladería</b>								
4	Monto:	150.000,00	Pesos			Interés anual:	10,00%	TEA	
5	Cuotas:	36	mensuales			Interés Men:	0,80%	TEM	
6	Sistema:	Francés				Gracia de capital:	6	meses	
7									
8		<b>Cuotas</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Importe de Cuota</b>	<b>Saldo</b>	<b>IVA sobre intereses</b>	<b>Importe total a pagar</b>	
9		Saldo Inicial				150.000,00			
10		1	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
11		2	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
12		3	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
13		4	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
14		5	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
15		6	-	1.196,12	1.196,12	150.000,00	-	1.196,12	
16		7	4.445,58	1.196,12	5.641,70	145.554,42	-	5.641,70	
17		8	4.481,03	1.160,67	5.641,70	141.073,40	-	5.641,70	
18		9	4.516,76	1.124,94	5.641,70	136.556,64	-	5.641,70	
19		10	4.552,78	1.088,92	5.641,70	132.003,86	-	5.641,70	
20		11	4.589,08	1.052,62	5.641,70	127.414,78	-	5.641,70	
21		12	4.625,67	1.016,02	5.641,70	122.789,11	-	5.641,70	
22		13	4.662,56	979,14	5.641,70	118.126,55	-	5.641,70	
23		14	4.699,74	941,96	5.641,70	113.426,81	-	5.641,70	
24		15	4.737,22	904,48	5.641,70	108.689,59	-	5.641,70	
25		16	4.774,99	866,71	5.641,70	103.914,60	-	5.641,70	
26		17	4.813,07	828,63	5.641,70	99.101,53	-	5.641,70	
27		18	4.851,45	790,25	5.641,70	94.250,09	-	5.641,70	
28		19	4.890,13	751,56	5.641,70	89.359,95	-	5.641,70	
29		20	4.929,13	712,57	5.641,70	84.430,82	-	5.641,70	
<span style="float: right;">PRESTAMO</span>									



Si considera la posibilidad de financiar el emprendimiento con un crédito, analice cómo impacta esta opción en el cuadro de resultados y cómo el flujo de fondos posibilita o no la devolución del mismo.

### ¿Cuánto necesito?

Antes de completar el monto a solicitar, ya sea a una entidad de crédito o a un inversor, se puede hacer lo siguiente (asumiendo que ya completó el resto de los cuadros que fueron descriptos en los capítulos anteriores):

En la hoja **Flujo** completar en la celda B:33 (resaltada en amarillo) el monto de dinero en efectivo que el emprendedor aportaría al proyecto.

Una vez hecho esto se puede analizar el renglón **flujo de fondos**; se puede afirmar que se necesitaría de un aporte (préstamo o mayor aporte de capital) de tal manera que el renglón “Flujo de Fondos” sea siempre positivo y equivalga a un monto de dinero que es el que se estima debiera “tener en caja” por cuestiones operativas.



Observemos nuestro ejemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	www.emprenautas.com													
2														
3														<b>Mi Heladería</b>
4	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>	<b>Total</b>
5	Ingresos por Ventas	44.504	111.260	213.616	186.908	135.724	84.848	56.380	46.000	59.800	94.300	167.900	230.000	1.431.240
6	Egresos por Compras M.P.	0	44.350	83.500	67.725	45.125	26.050	16.850	11.750	8.800	23.450	53.100	78.900	459.600
7	Sueldos y Cargas													
8														
9	<i>Producción</i>		50.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	50.000	370.000
10	<i>Administración</i>		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	22.000
11	<i>Comerciales</i>		5.000	5.000	5.000	5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	5.000	5.000	43.000
12	<i>Cargas Soc. Producción</i>		10.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	10.000	74.000
13	<i>Cargas Soc. Adm. Y Ventas</i>		1.400	1.400	1.400	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.400	1.400	13.000
14	Subtotal Sueldos y Cargas	0	68.400	44.400	44.400	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	44.400	68.400	522.000
15														
16	Otros Gastos de Producción	5.950	5.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	5.950	5.950	5.950	57.400
17	Otros Gastos de Adm. Y Ventas	27.111	26.799	21.392	14.707	13.395	13.250	13.112	13.112	28.861	36.626	37.266	37.266	282.897
18														
19	<b>Total Egresos Operativos</b>	<b>33.061</b>	<b>145.499</b>	<b>153.242</b>	<b>130.782</b>	<b>104.470</b>	<b>85.250</b>	<b>75.912</b>	<b>70.812</b>	<b>83.611</b>	<b>108.026</b>	<b>140.716</b>	<b>190.516</b>	<b>1.321.897</b>
20														
21	<b>Diferencia Operativa</b>	<b>11.443</b>	<b>-34.239</b>	<b>60.374</b>	<b>56.126</b>	<b>31.254</b>	<b>-402</b>	<b>-19.532</b>	<b>-24.812</b>	<b>-23.811</b>	<b>-13.726</b>	<b>27.184</b>	<b>39.484</b>	<b>109.343</b>
22														
23	Inversiones	150.000												150.000
24														
25	<b>Flujo Financiero</b>													
26														
27	Prestamo	0												0
28	Devolución del Prestamo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	<b>Total Flujo Financiero</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
30														
31	<b>Diferencia Ingresos - Egresos</b>	<b>-138.557</b>	<b>-34.239</b>	<b>60.374</b>	<b>56.126</b>	<b>31.254</b>	<b>-402</b>	<b>-19.532</b>	<b>-24.812</b>	<b>-23.811</b>	<b>-13.726</b>	<b>27.184</b>	<b>39.484</b>	<b>-40.657</b>
32														
33	Aporte del Emprendedor	80.000												
34														
35	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-58.557</b>	<b>-92.795</b>	<b>-32.422</b>	<b>23.704</b>	<b>54.959</b>	<b>54.556</b>	<b>35.024</b>	<b>10.212</b>	<b>-13.599</b>	<b>-27.325</b>	<b>-141</b>	<b>39.343</b>	
36														
37														

Después de informar que se aportarán \$80.000 al proyecto se puede observar que los tres primeros meses arrojan un saldo negativo de caja; ¡es decir que le faltará dinero!; **el mayor monto negativo que observe en el renglón flujo de fondos es el monto mínimo a pedir** para que el flujo de fondos se vuelva no negativo.

En el ejemplo si se adicionaran \$92.795 el flujo quedaría no negativo, suponiendo que ese monto lo aporta el emprendedor o un inversor obtendríamos el siguiente resultado:

<b>Diferencia Operativa</b>	<b>11.443</b>	<b>-34.239</b>	<b>60.374</b>	<b>56.126</b>	<b>31.254</b>	<b>-402</b>	<b>-19.532</b>	<b>-24.812</b>	<b>-23.811</b>	<b>-13.726</b>	<b>27.184</b>	<b>39.484</b>
Inversiones	150.000											
<b>Flujo Financiero</b>												
Prestamo	0											
Devolución del Prestamo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Flujo Financiero</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Diferencia Ingresos - Egresos</b>	<b>-138.557</b>	<b>-34.239</b>	<b>60.374</b>	<b>56.126</b>	<b>31.254</b>	<b>-402</b>	<b>-19.532</b>	<b>-24.812</b>	<b>-23.811</b>	<b>-13.726</b>	<b>27.184</b>	<b>39.484</b>
Aporte del Emprendedor	172.795											
<b>Flujo de Fondos</b>	<b>34.238</b>	<b>0</b>	<b>60.373</b>	<b>116.499</b>	<b>147.754</b>	<b>147.351</b>	<b>127.819</b>	<b>103.007</b>	<b>79.196</b>	<b>65.470</b>	<b>92.654</b>	<b>132.138</b>



Claro que no sería recomendable planear un saldo final de caja en cero sino que se debería, como ya se dijo, planear solicitar un monto tal que se genere un saldo final de caja suficiente para cubrir las necesidades



operativas de su negocio y también tener cierto margen de seguridad por contingencias.

En el ejemplo “Mi Heladería” finalmente se planeó un préstamo de \$150.00 tal como se mostró en “Préstamo”; en ese caso el flujo de fondos quedaría como sigue:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>													
2														
3														
4	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>	<b>Total</b>
5	Ingresos por Ventas	44.504	111.260	213.616	186.908	135.724	84.848	56.380	46.000	59.800	94.300	167.900	230.000	1.431.240
6	Egresos por Compras M.P.	0	44.350	83.500	67.725	45.125	26.050	16.850	11.750	8.800	23.450	53.100	78.900	459.600
7														
8	Sueldos y Cargas													
9	<i>Producción</i>		50.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	50.000	370.000
10	<i>Administración</i>		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	22.000
11	<i>Comerciales</i>		5.000	5.000	5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	5.000	5.000	43.000
12	<i>Cargas Soc. Producción</i>		10.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	10.000	74.000
13	<i>Cargas Soc. Adm. Y Ventas</i>		1.400	1.400	1.400	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.400	1.400	13.000
14	Subtotal Sueldos y Cargas	0	68.400	44.400	44.400	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	44.400	68.400	522.000
15														
16	Otros Gastos de Producción	5.950	5.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	5.950	5.950	5.950	57.400
17	Otros Gastos de Adm. Y Ventas	27.111	26.799	21.392	14.707	13.395	13.250	13.112	13.112	28.861	36.626	37.266	37.266	282.897
18														
19	<b>Total Egresos Operativos</b>	<b>33.061</b>	<b>145.499</b>	<b>153.242</b>	<b>130.782</b>	<b>104.470</b>	<b>85.250</b>	<b>75.912</b>	<b>70.812</b>	<b>83.611</b>	<b>108.026</b>	<b>140.716</b>	<b>190.516</b>	<b>1.321.897</b>
20														
21	<b>Diferencia Operativa</b>	<b>11.443</b>	<b>-34.239</b>	<b>60.374</b>	<b>56.126</b>	<b>31.254</b>	<b>-402</b>	<b>-19.532</b>	<b>-24.812</b>	<b>-23.811</b>	<b>-13.726</b>	<b>27.184</b>	<b>39.484</b>	<b>109.343</b>
22														
23	Inversiones	150.000												150.000
24														
25	<b>Flujo Financiero</b>													
26														
27	Prestamo	150.000												150.000
28	Devolución del Prestamo		-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-5.642	-5.642	-5.642	-5.642	-5.642	-35.385
29	Total Flujo Financiero	150.000	-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-1.196	-5.642	-5.642	-5.642	-5.642	-5.642	114.615
30														
31	<b>Diferencia Ingresos - Egresos</b>	<b>11.443</b>	<b>-35.435</b>	<b>59.177</b>	<b>54.930</b>	<b>30.058</b>	<b>-1.598</b>	<b>-20.728</b>	<b>-30.454</b>	<b>-29.453</b>	<b>-19.367</b>	<b>21.542</b>	<b>33.842</b>	<b>73.958</b>
32														
33	Aporte del Emprendedor	80.000												
34														
35	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>91.443</b>	<b>56.008</b>	<b>115.186</b>	<b>170.116</b>	<b>200.174</b>	<b>198.576</b>	<b>177.848</b>	<b>147.394</b>	<b>117.941</b>	<b>98.573</b>	<b>120.116</b>	<b>153.958</b>	

Se puede notar que la planilla asume que el dinero del préstamo ingresa en el mes 1 (uno) del proyecto y se comienza a devolver al mes siguiente.



## Los cuadros.

*Ya se hizo la mayor parte del trabajo, ahora resta que analizar los distintos cuadros que se generan. Si bien la comprensión e interpretación de los resultados que se generan exceden el alcance de este manual describiremos brevemente cómo interpretar estos cuadros aunque, obviamente lo mejor es consultar con un profesional de las ciencias económicas.*

## Resultado (Cuadro de ..)

En este cuadro se presentará un **análisis económico** de los primeros cinco años de su emprendimiento de acuerdo a los datos suministrados en las distintas planillas.

En esta planilla se debe informar cuál es la tasa de impuesto a las ganancias que le corresponde pagar a la empresa, si es que le corresponde, dicho dato se ingresa en la celda **B32** resaltada en amarillo.

La lectura y análisis de este cuadro indicará si el proyecto es rentable o no, si el último renglón del cuadro “Utilidad después de Impuestos” es negativo cabría dudar de las bondades del proyecto o al menos de la validez de las proyecciones; también conviene cuestionarse si la utilidad proyectada es demasiado “generosa”, es probable que en esos casos se este sobreestimando las proyecciones de ventas o minimizando los gastos.

En realidad, y dependiendo del tipo de proyecto, podría ser “normal” que al principio el resultado económico sea negativo hasta que el proyecto alcance la “escala” (el volumen de producción y ventas) necesaria para obtener ganancias; aunque esa realidad no es deseable para un emprendedor que inicia su proyecto con “recursos financieros limitados”, usualmente en estos casos es necesario alcanzar el rápidamente el equilibrio entre sus ingresos y sus egresos.



**NUEVAMENTE:** Si efectivamente planeó pedir un préstamo analice cuidadosamente cómo impactan los intereses en su resultado económico, vuelva a analizar la hoja “Resultado” y compare “Utilidad antes de intereses e impuestos” con “Utilidad Antes de Impuestos” (es decir después de intereses).



	A	B	C	D	E	F	G
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>			<b>Mi Heladería</b>			
2							
3		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	
4	Ventas	1.790.040	1.969.044	2.165.948	2.382.543	1.969.044	
5	Costo de Ventas	527.375	580.113	638.124	701.936	580.113	
6	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>1.262.665</b>	<b>1.388.931</b>	<b>1.527.824</b>	<b>1.680.607</b>	<b>1.388.931</b>	
7							
8	Gastos de producción Fijos	576.400	677.000	678.000	689.000	691.000	
9	Sueldos de Administración	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	
10	Sueldos Comerciales	48.000	50.000	50.000	50.000	50.000	
11	Cargas Sociales	14.400	15.000	15.000	15.000	15.000	
12	Publicidad	130.000	150.000	150.000	150.000	150.000	
13	Fletes	103.000	110.000	110.000	110.000	110.000	
14	Impuestos y tasas	25.897	30.000	30.000	30.000	30.000	
15	Varios	24.000	25.000	25.000	25.000	25.000	
16		0	0	0	0	0	
17		0	0	0	0	0	
18		0	0	0	0	0	
19	<b>Total Otros Gastos</b>	<b>945.697</b>	<b>1.081.000</b>	<b>1.082.000</b>	<b>1.093.000</b>	<b>1.095.000</b>	
20							
21	<b>Utilidad Antes de Intereses e</b>	<b>316.968</b>	<b>307.931</b>	<b>445.824</b>	<b>587.607</b>	<b>293.931</b>	
22	<b>Impuestos</b>						
23							
24	Intereses	12.800	9.692	3.891	45	0	
25							
26	<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>304.168</b>	<b>298.239</b>	<b>441.933</b>	<b>587.562</b>	<b>293.931</b>	
27							
28	Impuesto a las Ganancias	91.250	89.472	132.580	176.269	88.179	
29							
30	<b>Utilidad Después de Impuestos</b>	<b>212.918</b>	<b>208.768</b>	<b>309.353</b>	<b>411.294</b>	<b>205.752</b>	
31							
32	<b>Tasa de Impuesto a las ganancias</b>	<b>30,00%</b>					
33							



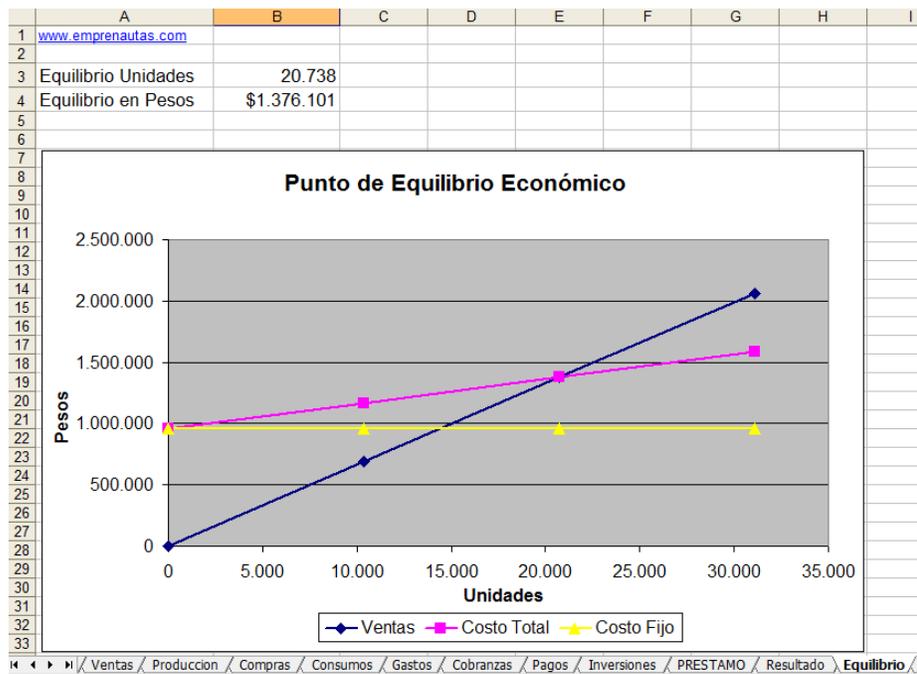
“Utilidad Antes de Impuestos”: se refiere a “antes de impuestos a las ganancias”. En algunos países dependiendo del volumen de ventas y/o otras condiciones quizás no corresponda pagar Impuestos a las ganancias.



## Equilibrio.

En esta hoja se calcula el **punto de equilibrio económico** para el primer año del proyecto; en otras palabras se responde a la pregunta **¿Cuánto debo producir y vender para no perder dinero?**

Si las ventas que se proyectaron en los primeros cuadros son inferiores al punto de equilibrio calculado en este cuadro seguramente el cuadro de resultados mostrará una utilidad negativa (es decir una pérdida).



En el Proyecto “Mi Heladería” al superar el monto de ventas de \$1.376.101 se empieza a obtener ganancias, por debajo de ese monto el proyecto está generando pérdidas.



El punto de equilibrio es un dato importante al analizar cualquier emprendimiento, sabiendo cuanto tiene que vender para cubrir todos sus costos se puede tener una idea aproximada de la viabilidad de su proyecto.



 Tenga en cuenta que el punto de equilibrio se calculó con los datos del primer año, puede ocurrir que dicho punto varíe en los años siguientes si que proyecta variaciones en sus gastos fijos.

 Para este cálculo sólo se asumió como costo variable al *Costo de Materia Prima e Insumos* suponiendo que el resto de los costos/gastos son de naturaleza fija.

## Flujo

En esta hoja se presenta el flujo de fondos del proyecto, donde se podrá analizar la evolución de las entradas y salidas de dinero para cada uno de los meses del primer año, así como el saldo de dinero que se proyecta al final de cada mes. Este es el análisis más importante al momento de analizar un nuevo emprendimiento.

 El único dato que se debe suministrar es cuál será el monto de dinero que aportará el emprendedor, los emprendedores o inversores al proyecto (Celda B33, **en amarillo**).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>													
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														

El renglón “Flujo de Fondos” refleja el monto de dinero que se proyecta tener a fin de cada mes, dicho valor NO PUEDE SER NEGATIVO de ocurrir dicha situación significa que alguien no cobrará entonces se debe plantear que se



necesitará un aporte de capital o un préstamo mayor, si es que no se pueden postergar algunos pagos (Planilla Pagos) o adelantar algunas cobranzas.

Se debe estimar como monto proyectado a fin de cada mes un monto de dinero “razonable” para el tamaño del proyecto de tal manera que pueda cubrir las necesidades operativas de fondos del emprendimiento.

A partir del análisis de estos cuadros es que se puede empezar a “jugar” con distintos supuestos que se plantearon para el proyecto, por ejemplo:

- ✓ Qué pasaría si las ventas con un 20% menos de lo que se planeó?, *modificando la hoja Ventas se puede ver rápidamente como afecta al Cuadro de Resultados y al Flujo de Fondos*
- ✓ Qué pasaría si se produce un aumento del 25% en los sueldos?
- ✓ Y si sube un 10% el costo de la materia prima?
- ✓ Y si cambio la forma de pago a mis proveedores?

Cualquiera de esas preguntas se puede responder cambiando la planilla correspondiente y cómo esos cambios impactan en el cuadro de resultados, el flujo de fondos y el punto de equilibrio.



## 5\_años

En esta hoja se muestra la proyección del flujo de fondos para los primeros 5 (cinco) años del proyecto. Son válidas para el análisis de este cuadro las consideraciones hechas para la hoja Flujo.

En el flujo de fondos mensual se proyectaron los ingresos y los egresos de acuerdo a la apertura que se efectuó en las planillas Cobranzas y Pagos.

**Para realizar la proyección de los ingresos en los años subsiguientes se procedió de la siguiente manera:** tanto en las planillas Cobranzas y Pagos se calcula un porcentaje pendiente de cobro/pago al fin de año; se estimó que ese pendiente se efectivizará en el año siguiente y que se repetirá el mismo porcentaje de pendiente de cobro/pago de las ventas/compras realizadas durante cada año.

	A	B	C	D	E	F
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>				<b>Mi Heladería</b>	
2						
3	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
4	Ingresos por Ventas	1.431.240	1.933.164	2.126.480	2.339.128	2.051.927
5						
6	Egresos por Compras M.P.	459.600	598.384	626.496	689.146	604.531
7	Sueldos y Cargas	522.000	689.000	689.000	689.000	689.000
8	Otros Gastos de Producción	57.400	62.000	63.000	74.000	76.000
9	Otros Gastos de Adm. Y Ventas	282.897	315.000	315.000	315.000	315.000
10	Impuesto a las Ganancias		91.250	89.472	132.580	176.269
11						
12	Total Egresos Operativos	1.321.897	1.755.634	1.782.968	1.899.726	1.860.800
13						
14	Diferencia Operativa	109.343	177.530	343.512	439.403	191.127
15						
16	Inversiones	150.000				
17						
18	<b>Flujo Financiero</b>					
19						
20	Prestamo	150.000				
21	Devolución del Prestamo	-35.385	-67.700	-67.700	-5.642	0
22	Total Flujo Financiero	114.615	-67.700	-67.700	-5.642	0
23						
24	<b>Diferencia Ingresos - Egresos</b>	<b>73.958</b>	<b>109.830</b>	<b>275.812</b>	<b>433.761</b>	<b>191.127</b>
25						
26	Aporte del Emprendedor	80.000				
27						
28	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>153.958</b>	<b>263.788</b>	<b>539.600</b>	<b>697.549</b>	<b>730.727</b>
29						



Se puede observar que cada año se paga el impuesto a las ganancias del año anterior.



## Balance

Esta Hoja muestra “un boceto” de lo que sería el Balance General proyectado al final del primer año del proyecto.

En realidad no se preparó esta Hoja con el objetivo de que sirva para ser presentado ante una entidad de crédito o Inversor sino para servir de control ya que debe verificar que el Total del Activo sea igual al Total del Pasivo + PN.

Sin embargo quien tenga ciertos conocimientos mínimos podrá hacer algunas interpretaciones interesantes acerca de la estructura proyectada del patrimonio.

	A	B	C	D	E
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>			<b>Mi Heladería</b>	
2					
3	<b>Activo</b>			<b>Pasivo</b>	
4	Caja	153.958		Proveedores	134.550
5	Créditos	358.800		Sueldos y Cargas	68.400
6	Productos Terminados	15.847		Impuesto a Pagar	91.250
7	Materias Primas	50.928		<b>Pasivo Corriente</b>	<b>294.200</b>
8	<b>Activo Corriente</b>	<b>579.533</b>			
9				Prestamos	127.415
10				<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>127.415</b>
11					
12				<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>421.615</b>
13					
14				<b>Patrimonio Neto</b>	
15	Bienes de Uso	150.000		Capital	80.000
16	Amortización B. de U.	-15.000		Resultado	212.918
17	<b>Activo No Corriente</b>	<b>135.000</b>			<b>292.918</b>
18					
19	<b>Total Activo</b>	<b>714.533</b>		<b>Total Pasivo + PN</b>	<b>714.533</b>
20					



## Evaluación del Proyecto.

En esta hoja de la planilla se calculan la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), conceptos que se introdujeron brevemente en el Marco Conceptual, es necesario que se ingrese (en la celda B3 resaltada en amarillo) la tasa de rentabilidad que requiere el emprendedor para este proyecto o la tasa que estima requerirá un Inversor para un emprendimiento de esta clase de riesgo.

Se puede observar en la planilla que se considera que la inversión se hace en lo que sería el “Momento Cero” los ingresos y egresos operativos de 5 años más, en el sexto año se calcula el “Valor Residual” de la empresa estimando que el resto de los años se repetirán los ingresos del último año proyectado<sup>5</sup> (el 2013 en el ejemplo).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<a href="http://www.emprenautas.com">www.emprenautas.com</a>										
2	<b>Mi Heladería</b>										
3	Tasa de Ganancia Requerida	50%									
4											
5	<b>Flujo del Proyecto</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>				
6	Ingresos por Ventas		1.431.240	1.933.164	2.126.480	2.339.128	2.051.927				
7	Egresos Operativos		1.321.897	1.755.634	1.782.968	1.899.726	1.860.800				
8			109.343	177.530	343.512	439.403	191.127				
9											
10	Inversión	-150.000									
11											
12	Flujo del Proyecto	-150.000	109.343	177.530	343.512	439.403	191.127	<b>Valor Residual</b>			
13								382.254			
14											
15	Tasa Interna de Retorno	116,5%									
16											
17	Valor Actual Neto	\$ 249.102									
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33	<span style="float: right;">Evaluacion</span>										



Se estimó el rendimiento sobre la “inversión” asumiendo que la misma corresponde al monto detallado en la hoja del mismo nombre. Como en el ejemplo desarrollado se pidió un préstamo ese monto no coincide con el aporte de capital, pero lo usual es que se utilicen estos cálculos para presentar a un capitalista de riesgo en tal caso el monto de la “inversión” será el dinero que aporte el inversor

<sup>5</sup> Técnica y financieramente se está calculando lo que se llama una “perpetuidad”.



## Sobre el Autor.

La planilla “Mi emprendimiento” fue desarrollada por Miguel Angel Nuñez, CEO de [EmpreNautas](#).

Miguel reside en Luján (Buenos Aires - Argentina), es Licenciado en Administración, Analista de Sistemas y posee un Master en Administración.

Ha desarrollado tareas de consultoría desde hace más de 15 años y, paralelamente se ha desempeñado como docente en la Universidad Nacional de Lujan (UNLu), en materias ligadas a la gestión empresarial, la administración financiera y la gestión de costos.

En la Incubadora de Empresas Innovadoras (INCUEI) de la misma UNLu realizó trabajos de tutoría con los emprendimientos incubados y dicta cursos ligados a la problemática emprendedora.

Más información sobre el autor en:

[www.emprenautas.biz](http://www.emprenautas.biz)

[LinkedIn](#)

[Contactar](#)